

# **Web 2.0 : Bulle ou révolution ?**

**Travail de diplôme réalisé en vue de l'obtention du diplôme HES**

par :

**Jacob Streijffert**

Conseiller au travail de diplôme :

**Rolf Hauri, Professeur HES**

**Genève, 10/12/2007**

**Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE)**

**Filière Informatique de gestion**

## Déclaration

Ce travail de diplôme est réalisé dans le cadre de l'examen final de la Haute école de gestion de Genève, en vue de l'obtention du titre d'informaticien de gestion. L'étudiant accepte, le cas échéant, la clause de confidentialité. L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans le travail de diplôme, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité de l'auteur, ni celle du conseiller au travail de diplôme, du juré et de la HEG.

« J'atteste avoir réalisé seul le présent travail, sans avoir utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie. »

Fait à Genève, le 10/12/2007

Jacob Streijffert

## Remerciements

Je tiens à remercier mon professeur Rolf Hauri pour son aide et ses idées qui m'ont permis de réaliser ce travail de diplôme.

J'aimerais aussi remercier Eric et Damien pour leurs relectures et commentaires plus qu'utiles.

# Sommaire

Ce travail de diplôme se veut être une étude cherchant à savoir ce qu'est vraiment le Web 2.0 aujourd'hui dans le monde d'Internet.

En s'intéressant de près au phénomène Web 2.0, il est possible de remarquer que les transactions économiques entourant les sites 2.0, qu'il s'agisse d'opérations de revente ou d'entrées en bourse, rappelaient beaucoup ce qu'il s'est passé dans le monde de l'Internet avant la bulle de mars 2000. Il fallait donc chercher à savoir si cette ressemblance amènerait au même résultat, à savoir : effondrement de l'économie autour des sites Web, faillites, et essoufflement dans la création de nouveaux sites.

D'un autre côté des différences majeures entre ces deux époques sont évidentes. Le Web 2.0 apporte indéniable un renouveau dans l'histoire d'Internet. Il serait même une révolution selon certains. Il fallait donc chercher à savoir en quoi le Web 2.0 pouvait être une révolution.

Une révolution technologique ? C'est la solution qui vient à l'esprit en premier. Toutefois en approfondissant les recherches de ce côté-là, il est facile de se rendre compte que la majorité des technologies utilisées par les sites 2.0 ne sont pas apparues au lendemain de l'apparition du terme Web 2.0.

J'ai alors concentré mes recherches sur ce qu'avaient les sites 2.0 en commun. Et ce fût une évidence de remarquer que chaque de ces sites se basent sur leur communauté d'utilisateurs et leur participation. Ainsi la révolution viendrait des internautes eux-mêmes et de leurs rapports avec l'Internet.

# Table des matières

Déclaration.....	i
Remerciements .....	ii
Sommaire.....	iii
Table des matières.....	1
Liste des Tableaux .....	3
Liste des Figures.....	3
Introduction .....	4
1. Bulle.....	2
1.1 La bulle Internet.....	2
2. Web / Internet.....	4
2.1 Avant, le « 1.0 ».....	4
2.1.1 Business.....	4
2.1.2 Contenu.....	5
2.2 Maintenant, le 2.0.....	6
2.2.1 Business.....	7
2.2.1.1 AdSense.....	7
2.2.2 Contenu.....	8
2.3 Comparaison Web 1.0 Web 2.0.....	10
2.4 Les technologies 2.0 .....	11
2.4.1 Langages dynamiques.....	11
2.4.2 AJAX .....	11
2.4.2.1 Situation avant AJAX ou lorsque AJAX n'est pas utilisé.....	12
2.4.2.2 Situation lorsque AJAX est utilisé .....	12
2.4.3 Flash.....	13
2.4.4 ActiveX .....	14
2.4.5 RSS.....	14
2.4.6 Podcasts.....	15
2.4.7 Encapsulation .....	16
2.5 Timeline du Web .....	16
3. L'internaute 2.0 .....	19
3.1 Qui est-il ?.....	20
3.2 Que fait-il ?.....	20
3.3 Hypersociabilité.....	21
3.4 Hypervisibilité .....	22
3.5 Pouvoir .....	23
3.6 Risques et dérives .....	23
4. Sites et fonctionnalités 2.0.....	25
4.1 Réseaux sociaux.....	25

4.1.1	<i>MySpace</i> .....	25
4.1.1.1	<i>MySpace et la musique</i> .....	26
4.1.1.2	<i>Rachat</i> .....	26
4.1.2	<i>Facebook</i> .....	26
<b>4.2</b>	<b>Ajout et partage de contenu</b> .....	<b>29</b>
4.2.1	<i>Wikipedia</i> .....	29
4.2.2	<i>YouTube</i> .....	30
4.2.3	<i>Flickr</i> .....	31
<b>4.3</b>	<b>Outils collaboratifs</b> .....	<b>33</b>
4.3.1	<i>Digg</i> .....	33
4.3.2	<i>Del.icio.us</i> .....	34
<b>4.4</b>	<b>Personnalisation</b> .....	<b>34</b>
4.4.1	<i>Netvibes</i> .....	34
<b>5.</b>	<b>Conclusion</b> .....	<b>36</b>
	<b>Bibliographie</b> .....	<b>38</b>

## Liste des Tableaux

Tableau 1	Web 1.0 vs Web 2.0.....	10
Tableau 1	Les habitudes des internautes 2.0 et les sites qui leurs correspondent .....	20

## Liste des Figures

Figure 1	Indice IXIC du NASDAQ, 1971-2007.....	3
Figure 2	Diffusion « verticale » du contenu en situation Web 1.0.....	6
Figure 3	Web 1.0 vs Web 2.0.....	9
Figure 4	Client - serveur .....	12
Figure 5	Qu'est ce que RSS .....	15
Figure 6	Timeline technologies Web.....	17
Figure 7	Evolution des sites Web par année 1992-2007.....	18
Figure 8	Evolution du nombre d'internautes par année 1996-2006.....	19
Figure 9	Echelle de complexification des relations sociales .....	22
Figure 10	Les fonctions de Facebook et leur utilisation .....	27
Figure 11	Facebook et ses invitations intempestives .....	29
Figure 12	La géo localisation des photos sur flickr .....	32
Figure 13	Un article de Digg en page d'accueil .....	34

# Introduction

Internet est apparu dans sa toute première forme en 1969 sous le nom d'Arpanet. Il reliait uniquement quatre universités et centres de recherche aux Etats-Unis entre eux et était réservé à une élite de scientifiques.

A la fin des années quatre-vingts a été inventé au CERN le World Wide Web, le système qui a permis à Internet de se généraliser dans les foyers de la planète dès le début des années nonante.

Le nombre de foyers connectés commença ainsi à évoluer de manière exponentielle. En parallèle de nouveaux entrepreneurs apparaissent, les entreprises Web fleurissent et sont innovantes. Certaines font même leur entrée en bourse à l'instar de Netscape. Les entrepreneurs saisissent le potentiel d'Internet et commencent à investir sans compter dans les entreprises Web. Les entreprises sont alors surévaluées et il n'est pas rare de voir des investissements et des ventes dépassant les 100 millions de dollars. Toutes ces transactions d'argent créèrent une bulle qui ne cessa de gonfler, jusqu'à son explosion en mars 2000, due à cette surévaluation.

Dans les années suivant l'éclatement de la bulle, bon nombre de start-up durent arrêter leurs activités et seules les plus solides survécurent à la crise. Cela n'empêcha pas le nombre de foyers connectés d'augmenter bien sûr, ainsi que la création de nouvelles plates-formes Web. Ces années marquèrent l'avènement du Web dynamique avec des langages comme PHP ou ASP qui furent de plus en plus utilisés. Ce Web dynamique marqua les débuts de l'utilisateur ayant un rôle autre que passif sur le Web ainsi que l'apparition d'applications Web totalement innovantes.

Les évolutions de l'après bulle amenèrent à penser que le Web était entré dans une nouvelle ère. C'est ainsi qu'apparût fin 2004 le terme Web 2.0 pour la première fois lors d'une conférence de Tim O'Reilly. Ce terme est plutôt bien accueilli en général bien qu'il n'ait pas vraiment de définition précise. Mais quels sont les éléments qui ont induit l'apparition du terme Web 2.0 ? Est-ce une stratégie marketing, afin de créer un « buzz »<sup>1</sup> ou ce terme équivaut-il vraiment à un nouveau Web, à une révolution ?

Depuis que ce terme est apparu bon nombre de sites se proclamant Web 2.0 ont vu leurs bénéfices exploser et ainsi ont pu être revendus pour des sommes

---

<sup>1</sup> Technique marketing consistant à faire du bruit sur un nouveau produit.



astronomiques. Serait-ce l'aube d'une nouvelle bulle Internet comparable à la précédente ?

Ce travail de diplôme va tenter de trancher à savoir si ce Web 2.0 tant adulé et proclamé sur tous les fronts est réellement une révolution dans le monde du Web ou si il est un présage à une nouvelle bulle Internet.

# 1. Bulle

## 1.1 La bulle Internet

Aussi appelée bulle technologique ou « dot-com bubble » en anglais, la bulle Internet est un phénomène qui a accompagné l'incroyable expansion du Web et ainsi la démocratisation de l'Informatique chez les particuliers dans la fin des années 1990.

A partir du milieu des années 1990, les investisseurs ont massivement commencé à s'intéresser au secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC), notamment après l'introduction en bourse de la société Netscape qui a vu son cours passer de 28 \$US à 75 \$US en une seule journée.

Un nombre incalculable de start-up sur Internet vont alors se créer grâce à l'élan donné par les fonds d'investissements. Ces derniers n'hésitent pas même à proposer bien plus que ce qui leur était demandé.

*« On cherchait 15 millions, se souvient Oriane Garcia (co-fondatrice de Caramail), et on nous disait : vous êtes sûrs que vous n'avez pas besoin de 60 millions ? On ne peut pas mettre moins »*<sup>2</sup>

On assiste alors à une survalorisation des sociétés Internet, tant au niveau des cotations boursières que des transactions d'achat et de vente. Il n'est pas rare de voir des ventes dépasser les 100 millions de dollars.

Ces investissements et survalorisations diverses n'ont fait que faire enfler ce que l'on appelle la bulle Internet, jusqu'à son éclatement, qui s'est produit en mars 2000 alors que l'indice boursier du NASDAQ avait atteint son point culminant avant de s'effondrer dans les mois suivants.

---

<sup>2</sup> <http://www.01net.com/editorial/352242/quand-internet-fait-des-bulles-sur-youtube>

**Figure 1**  
**Indice IXIC du NASDAQ, 1971-2007**



**Source :** Yahoo Finance

Le gonflement et l'éclatement de la bulle en mars 2000 sont clairement visibles sur ce graphique. On peut aussi remarquer que depuis 2003 l'indice IXIC du NASDAQ <sup>3</sup> est de nouveau en constante augmentation.

---

<sup>3</sup>      Marché électronique américain regroupant plus de 6000 entreprises à forte croissance.

## **2. Web / Internet**

Durant la période qui a précédé l'éclatement de la bulle Internet, le Web se trouvait dans un état qu'on peut qualifier de 1.0. Peu de foyers encore possédaient une connexion Internet et cette minorité de gens utilisaient le Web d'une façon plutôt limitée. Bien loin de ce qui peut se faire aujourd'hui. C'était d'autant plus vrai que les vitesses de connexion à Internet étaient très faibles. Les sites Web se devaient d'être simples et rapidement téléchargeables.

### **2.1 Avant, le « 1.0 »**

Le 1.0, c'était le Web dit « statique ». Pour les utilisateurs, cela signifiait qu'aucune interaction n'était possible avec les sites Web visités. Les pages Web étaient figées et uniquement là pour être consultées.

Pour les rares utilisateurs s'essayant à la création d'un site Web personnel, les démarches étaient compliquées. Pour toute modification, il fallait aller récupérer la page en question sur le serveur Web, la manipuler sur son poste et la renvoyer sur le serveur. Il fallait déjà avoir de solides notions informatiques au niveau des langages de programmation Internet ainsi qu'au niveau réseau pour parvenir à avoir son site personnel et à le rendre disponible pour tous.

Les utilisateurs d'Internet, encore peu nombreux, se contentaient donc pour la plupart de visiter les sites existants et d'utiliser les quelques services disponibles avec plus ou moins de difficultés.

#### **2.1.1 Business**

Le principal modèle économique des entreprises Internet était de proposer des produits ou des services et les utilisateurs ne pouvaient qu'acheter. Les internautes ont ainsi vu une profusion de sites de vente en ligne se créer avec plus ou moins de succès. Les leaders du marché sont toujours là : Amazon, Dell, LaRedoute, LastMinute, Easyjet, etc...

On constate d'ailleurs que de nouveaux modèles économiques ont été créés avec le Web, comme par exemple Easyjet (compagnie aérienne à bas prix) qui grâce à sa plateforme Web s'est passé d'intermédiaires (les agences de voyage) pour vendre ses produits.

Le second modèle était d'attirer un maximum d'utilisateur, notamment en fournissant des services, et donc de maximiser les connexions journalières, en proposant un

contenu ou un service faisant revenir l'utilisateur au maximum. Ainsi, les entreprises Web avaient de bons arguments afin de vendre leurs espaces publicitaires. Dans cette catégorie de sites on peut penser aux services de messagerie en ligne tels que Caramail, l'ancien leader français ou encore Hotmail, le produit de Microsoft. On y classe également les portails Web (Yahoo, Lycos) ou encore les sites d'hébergement de pages personnelles (Multimania).

Le problème au départ était de bien cibler les utilisateurs pour avoir un maximum de rendement au niveau de la publicité. Proposer un lien donnant sur un site prodiguant des conseils pour rédiger son CV n'avait aucun impact sur un site fréquenté majoritairement par des adolescents par exemple. Les solutions imaginées au début étaient de faire remplir aux nouveaux utilisateurs de longs formulaires sous forme de cases à cocher à propos de leurs préférences et ainsi avoir une meilleure idée du panel d'utilisateurs à cibler.

Enfin un dernier modèle économique visait à faire payer l'inscription à un site Web. Soit l'utilisateur devait payer pour pouvoir jouir des services du site en question, soit il devait payer pour une version améliorée et plus étoffée que la version de base qui était proposée gratuitement. Ce modèle économique est typiquement utilisé par les sites de rencontres.

### **2.1.2 Contenu**

A l'époque du 1.0, on parle principalement de « diffusion verticale »<sup>4</sup> du contenu. On parle ici d'une communication à sens unique où l'utilisateur ne fait que lire et consommer le contenu qui lui est proposé. Il a ses sites favoris et les parcourt au gré de ses envies et humeurs. Du fait du contenu statique, l'utilisateur ne peut pas participer. Il est passif.

Dans le panel des sites existants à l'époque on retrouvait principalement :

- Les sites d'informations, de médias.
- Les sites d'entreprises, leurs vitrines.
- Les sites marchands, de vente en ligne.
- Les premiers sites d'échanges entre individus : Messagerie électronique en ligne, newsgroups, premiers chats et premiers forums de discussion.

---

<sup>4</sup> Du site vers l'internaute

**Figure 2**  
**Diffusion « verticale » du contenu en situation Web 1.0**



**Source :** <http://blog.aysoon.com/post/Le-Web20-illustre-en-une-seule-image>

Si un utilisateur avait envie de diffuser son propre contenu, il lui fallait se plonger dans des livres ou des sites traitant le HTML <sup>5</sup> et autres langages de programmation basiques afin d'acquérir assez de connaissances pour pouvoir lui-même créer un site. Il lui fallait aussi un matériel logiciel adéquat qu'il lui fallait également maîtriser : Un éditeur HTML et un logiciel permettant de se connecter au serveur.

Il lui fallait aussi un espace Web pour héberger son site. Certains sites proposaient ces espaces gratuitement en échange de lourdes publicités (Multimania par exemple). Mais les démarches pour arriver à s'y connecter pouvaient être longues pour des néophytes, d'autant plus que les connexions Internet de l'époque n'avaient de loin pas la même capacité que de nos jours.

Ce n'était pas forcément évident pour le commun des mortels. D'autant plus que souvent les résultats laissaient à désirer, surtout au niveau du design, et les mises à jours étaient longues et fastidieuses. Les quelques individus qui essayaient d'avoir leur page personnelle et de diffuser leur propre contenu pouvaient très vite se décourager et abandonner leur page personnelle.

## **2.2 Maintenant, le 2.0**

Le 2.0 est l'avènement du Web dynamique ! Entre le 1.0 et le 2.0, plusieurs langages de programmation plus évolués que le basique HTML se sont améliorés et ont gagné

---

<sup>5</sup> HyperText Markup Language. Langage de base utilisé pour créer des pages Web.

en popularité. PHP et ASP <sup>6</sup> par exemple, pour les plus connus d'entre eux. Ce sont des langages dynamiques, qui, contrairement à HTML qui est un langage brut qui ne fait que gérer l'affichage et la mise en page d'un contenu, seront interprétés par les serveurs Web afin de créer un code lisible par les browser Web qui va dépendre de plusieurs paramètres différents. Ainsi, une interaction avec l'utilisateur est possible, et le Web devient dynamique !

Les possibilités d'innovations sont ainsi beaucoup plus grandes. D'autant plus que les connexions Internet ont évolué elles aussi. Les débits deviennent de plus en plus importants et permettent de plus grosses pages Web avec plus de contenu. Le Web peut ainsi être repensé !

### **2.2.1 Business**

Les modèles économiques 2.0 n'ont pas trop changé par rapport à ceux du 1.0. Les modèles de base restent à peu près les mêmes, mais ils ont eux aussi évolué.

Un nouveau modèle qui a fait son apparition avec le 2.0, est la revente rapide aux géants du Web. Comme avant la bulle, on commence à voir des ventes extravagantes de certaines plateformes peu de temps après leur création, et ce, grâce aux millions d'utilisateurs qu'elles ont su attirer.

Sur certains sites on trouve encore l'abonnement à un « service plus ou premium », comme sur flickr <sup>7</sup> par exemple qui donne des avantages conséquents par rapport à l'abonnement de base, gratuit. Un utilisateur ayant un compte Pro (payant) chez flickr aura entre autres comme avantages : Aucune limite de stockage, de téléchargement et d'utilisation de bande passante, contrairement aux utilisateurs ayant un compte gratuit.

Enfin le modèle économique de base est toujours la publicité. Elle reste une très importante source de revenus, mais, quant à l'époque du 1.0 cibler les consommateurs n'était pas forcément chose aisée, il en est autrement aujourd'hui.

#### **2.2.1.1 AdSense**

Prenons l'exemple d'AdSense, la régie publicitaire de Google. Un utilisateur décide de s'inscrire et de placer un espace publicitaire sur son site. Google va envoyer son robot

---

<sup>6</sup> Personal Home Page et Active Server Pages. Langages de programmation Web dynamiques. Page 11.

<sup>7</sup> Page 31

« Mediabot » parcourir les pages de son site ayant un espace publicitaire AdSense. Mediabot va analyser son site comme suit :

- Il va lire le contenu et déterminer les mots-clés qu'il reconnaît et qu'il a dans sa base de données.
- Le robot va ensuite déterminer à quels domaines peuvent appartenir les mots-clés recensés.
- Pour finir il déterminera le domaine commun au maximum de mots-clés recensés et fera afficher une pub pertinente par rapport au contenu proposé.

Mediabot revient régulièrement sur les pages pour éventuellement mettre à jour les fenêtres publicitaires.

### **2.2.2 Contenu**

Le Web 2.0 marque l'avènement de l'esprit réellement communautaire de l'Internet. Ce n'est plus aux entreprises Web, aux webmasters d'ajouter du contenu au site pour faire venir les utilisateurs. Maintenant les entreprises proposent une plateforme Web qui permet aux utilisateurs eux-mêmes d'ajouter leur contenu et le partager avec le reste du monde.

Les utilisateurs n'ont plus besoin d'être de bons webmasters s'ils veulent avoir leur propre page. Tout est maintenant facilité au maximum pour que Monsieur et Madame tout le monde puisse avoir sa page personnelle et puisse y ajouter un maximum de médias. Les pages créées par les utilisateurs sont aussi très facilement personnalisables. Qu'il s'agisse d'une fiche personnelle sur un site communautaire ou d'un blog, il suffit de quelques clics pour être en ligne. La mise à jour ne pose pas plus de problèmes, tout se fait par une interface Web et très rapidement.

Sur certains sites, les utilisateurs ayant des bonnes notions de développement Web peuvent même apporter d'eux-mêmes des nouvelles fonctionnalités, des nouveaux modules.

On parle aussi d'une intelligence collective. Les plus beaux exemples en sont les wiki, Wikipedia <sup>8</sup> en tête. Un wiki est un système de gestion de contenu de site Web qui rend les pages modifiables et éditables par tous les visiteurs autorisés. La modération

---

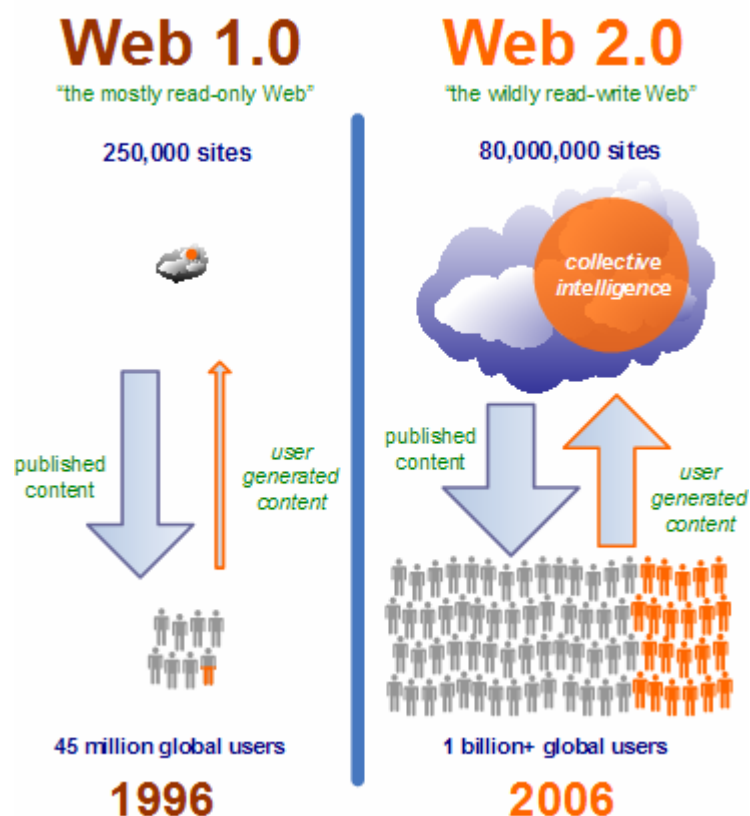
<sup>8</sup> Page 29



est aussi effectuée par les contributeurs, ce qui rend les tentatives de détournement facilement identifiables et annulables.

Certains sites à l'instar de Megavideo <sup>9</sup> ou YouTube <sup>10</sup>, deux sites de partage de vidéos, n'hésitent plus même à rémunérer leurs utilisateurs en fonction du nombre de visionnements de leurs vidéos personnelles.

**Figure 3**  
**Web 1.0 vs Web 2.0**



**Source :** <http://www.vincentabry.com/le-web-20-en-images.html>

Cette figure représente bien l'évolution qui a eu lieu entre le Web 1.0 et le Web 2.0. Le nombre d'utilisateurs et le nombre de sites ont explosé, ceci grâce à la toujours plus importante part d'utilisateurs qui produisent du contenu et qui ne sont pas seulement des lecteurs passifs.

<sup>9</sup> <http://www.megavideo.com/>

<sup>10</sup> Page 30

### **2.3 Comparaison Web 1.0 Web 2.0**

**Tableau 1**  
**Web 1.0 vs Web 2.0**

<b>Web 1.0</b>	<b>Web 2.0</b>
Les entreprises mettent de gros moyens pour avoir le nom de domaine parfait. Les utilisateurs essaient de trouver ce dont ils ont besoin en entrant directement une adresse Web dans leur navigateur.	Les entreprises mettent de gros moyens pour avoir le meilleur référencement possible. Être en première page de résultats Google lors d'une recherche amènera énormément de visiteurs.
Services archaïques pour les acteurs majeurs du Web. Exemple : Doubleclick qui fait signer des contrats et ne travaille qu'avec les gros sites du Web. Le cœur de cible était visé.	Services simples d'accès pour toucher tout le monde. Exemple : Google AdSense, n'importe qui peut mettre une pub dans sa page. Tout le Web, même la périphérie, est visé.
Le service s'améliore si on améliore le matériel, les serveurs, le site. Exemple : Akamai qui pourra proposer plus de téléchargements avec une meilleure vitesse si ses équipements sont conséquents.	Le service s'améliore avec le nombre d'utilisateurs inscrits. Exemple : BitTorrent qui propose une vitesse de téléchargement en lien avec le nombre d'utilisateurs possédant les fichiers téléchargés.
Des robots analysent les mails pour les définir comme étant du SPAM ou non. (Divers services de messageries)	Les décisions des utilisateurs définissent des mails en tant que SPAM (Cloudmark).
Les services Web sont complexes, fortement couplés. Les déploiements sont limités.	Les modèles de programmation sont légers. Ils sont remaniables et réutilisables (GoogleMaps).
Les logiciels se trouvent uniquement sur le poste de travail.	Le Web permet de délivrer un logiciel en tant que service. (Bureaux et traitement de texte sur le Web)

## **2.4 Les technologies 2.0**

On ne peut pas vraiment parler de technologie 2.0. Il serait plus judicieux de parler des technologies utilisées par le 2.0, vu que celles-ci ne sont pas apparues avec l'émergence du Web 2.0, mais existaient déjà bien avant. C'est leur utilisation qui a changé !

### **2.4.1 Langages dynamiques**

Les premiers signes d'évolution technologique ont été l'apparition des langages de programmation dynamique au milieu des années 1990. Ces langages permettent de générer dynamiquement une présentation de page différente ou du contenu qui proviendra souvent d'une base de données avec laquelle le langage peut facilement communiquer.

Les deux principaux langages dynamiques utilisés sur le Web aujourd'hui sont :

- PHP : a été créée en 1994 par un programmeur pour son propre site Web, c'est un langage basé sur le C.
- ASP : a été créée par Microsoft pour concurrencer PHP.

### **2.4.2 AJAX**

Lorsque le thème Web 2.0 est abordé, il est souvent accompagné d'AJAX. AJAX signifie « Asynchronous JavaScript And XML » (XML et Javascript asynchrone en français). AJAX n'est pas une technologie en elle-même, c'est un terme qui désigne l'utilisation simultanée de plusieurs technologies Web :

- HTML – Structuration sémantique des informations
- CSS – Présentation des informations.
- Javascript, DOM – Interactions dynamiques avec les informations.
- L'objet XMLHttpRequest – Manipulation de données de manière asynchrone avec le serveur Web.
- XML – Format utilisé pour le transfert des données

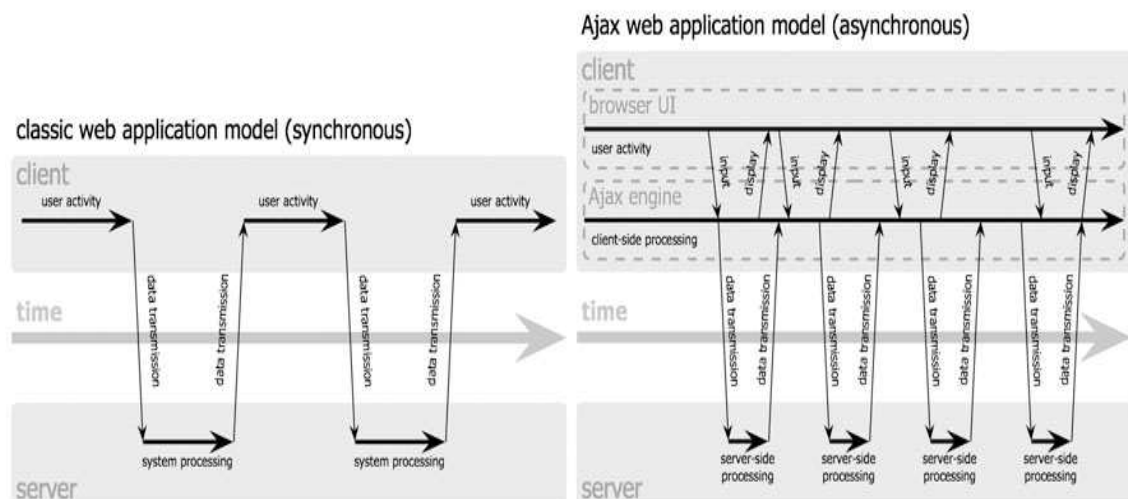
#### 2.4.2.1 Situation avant AJAX ou lorsque AJAX n'est pas utilisé

L'utilisateur d'un site Web fait un choix dans une liste, ou coche une case par exemple. Une requête est alors envoyée sur le serveur Web qui va la traiter, et renvoyer une nouvelle page en fonction des données reçues.

Cette façon de faire consomme de la bande passante et du temps inutilement : Une grande partie de la page renvoyée par le serveur contient exactement le même code que contenait la page précédente. C'est aussi une perte de temps.

De plus, aucune autre requête ne peut être effectuée en attendant la réponse du serveur. On parle ici de requêtes synchrones<sup>11</sup>.

**Figure 4**  
**Client - serveur**



**Source :** <http://www.adaptivepath.com/ideas/essays/archives/000385.php>

#### 2.4.2.2 Situation lorsque AJAX est utilisé

L'utilisateur d'un site Web fait un choix dans une liste, commence à taper du texte dans un champ de saisie ou coche une case par exemple. Dès qu'un changement intervient dans un de ces champs, un script JavaScript est appelé. Ce script peut être considéré comme un « moteur AJAX » et va faire les transactions avec le serveur avec l'aide de l'objet XMLHttpRequest. Ce moteur permet des interactions asynchrones<sup>12</sup> avec le serveur ! Là réside toute la force d'AJAX !

<sup>11</sup> Le client attend la réponse du serveur pour la requête suivante.

<sup>12</sup> Une requête peut être envoyée sans avoir la réponse de la requête précédente.

Ainsi, pendant que le moteur AJAX traite les données reçues du client, et celles reçues du serveur, l'utilisateur peut continuer de naviguer comme il le souhaite. Il n'a pas besoin d'attendre le rechargement de la page. Les modifications apportées à la page par les choix de l'utilisateur s'effectuent en temps réel et dynamiquement !

### **2.4.3 Flash**

Flash est une technologie apparue il y a une dizaine d'années. A l'origine simple logiciel de dessin appelé SmartSketch, il fut ensuite amélioré avec une fonction d'image par image et fut renommé en FutureSplash Animator. En 1996 Macromedia le rachète et le commercialise pour la première fois sous le nom de Flash qui est la contraction de FutureSplash.

De 1996 à aujourd'hui ce ne sont pas moins de 9 versions différentes de Flash qui sont sorties et ont contribué à améliorer grandement le produit. Flash est passé d'un simple logiciel d'animation à un puissant outil de développement d'applications Web aux contenus dynamiques (appelés Rich Internet Application). Ceci grâce à l'intégration progressive d'un langage de script.

En 1998, Flash 3 est sorti et a intégré pour la première fois un langage de script destiné à contrôler des objets interactifs. En 2000, avec Flash 5 est apparu ActionScript, qui a offert beaucoup plus de possibilités au niveau du développement. Aujourd'hui c'est ActionScript 3 qui est intégré à la version 9 de Flash, une version très complète mais qui devient plus compliquée pour les débutants.

ActionScript est un langage de programmation similaire au JavaScript qui peut prendre en charge le format de données JSON. ActionScript est utilisé pour créer la majorité des interactions utilisées dans les animations Flash (les boutons, listes déroulantes, etc.).

Flash est aujourd'hui considéré comme étant un environnement de développement intégré, c'est-à-dire un programme de développement complet qui comprend un éditeur, un compilateur, des outils automatiques de fabrication ainsi qu'un débogueur.

Etant donné que Flash est très dynamique, il est évidemment très présent dans le Web 2.0. YouTube notamment utilise Flash et le format FlashVideo pour l'affichage de ses vidéos.

Tout comme AJAX, Flash permet des interactions asynchrones avec les serveurs Web !

Selon Adobe (propriétaire de Flash), 99% des ordinateurs connectés à Internet dans les pays dit « matures »<sup>13</sup> auraient le lecteur Flash installé<sup>14</sup>.

#### 2.4.4 ActiveX

ActiveX est un regroupement de composants logiciels créés par Microsoft qui permet notamment le dialogue entre programmes. On peut distinguer trois types de composants ActiveX :

- Les documents ActiveX ; permettent d'ouvrir dans Internet Explorer des programmes indépendants (Word ou Excel par exemple), avec leurs propres barres d'outils et menus.
- Les scripts ActiveX ; prennent en charge la plupart des langages de scripts courants, et ce afin de gérer plusieurs contrôles ActiveX ou programmes Java à partir d'Internet Explorer.
- Les contrôles ActiveX ; sont des objets qui contiennent des fonctionnalités pouvant être écrites dans pratiquement n'importe quel langage de programmation et pouvant ensuite être intégrées dans les pages Web.

ActiveX permet lui aussi des interactions asynchrones avec les serveurs Web. C'est là le lien qui l'uni à Flash et AJAX comme technologie majeure du Web 2.0. Le fait de pouvoir faire des interactions asynchrones et donc d'avoir une meilleure réactivité du côté utilisateur est donc une des forces majeure du Web 2.0.

#### 2.4.5 RSS

Really Simple Syndication, Rich Site Summary ou encore RDF Site Summary est un format de fichiers XML. Il est utilisé sur le Web et pour les Internaute pour la syndication<sup>15</sup> de contenus. On parle aussi de fils d'information en référence au fil physique qui reliait les journaux à leur agence de presse dans le passé.

Lorsque quelqu'un entre un billet dans un blog par exemple, le contenu est sauvé dans un fichier XML qui contient l'adresse de la page où a été posté le billet, son titre ainsi qu'un résumé.

---

<sup>13</sup> USA, Canada, Royaume Uni, France, Allemagne, Japon

<sup>14</sup> [http://www.adobe.com/products/player\\_census/flashplayer/](http://www.adobe.com/products/player_census/flashplayer/)

<sup>15</sup> Syndication : Procédé consistant à rendre disponible une partie du contenu d'un site web afin qu'elle soit utilisée par d'autres sites.

Les lecteurs de flux RSS (aussi appelés agrégateurs) vont vérifier, selon un intervalle de temps défini, si des changements ont été apportés sur les sites auxquels l'utilisateur est abonné. Ainsi, l'utilisateur n'a plus besoin d'aller vérifier sur ses blogs et autres sites de nouvelles par exemple, si des changements ont eu lieu. Il lui suffit d'aller consulter son lecteur pour avoir les dernières nouvelles regroupées au même endroit.

Les flux RSS ne s'arrêtent pas qu'aux blogs, ils sont aussi à l'origine des podcasts.

**Figure 5**  
**Qu'est ce que RSS**



**Source :** <http://www.id-blog.net/docs/rss-exp-gd.png>

## 2.4.6 Podcasts

Les podcasts, ou plutôt le podcasting est une technique qui permet de diffuser sur le Web des fichiers multimédia (audio, vidéo) d'émissions, chroniques, interviews, mixes de DJ, etc. L'iPod d'Apple est à l'origine de cette technique. Le nom podcasting provient de la contraction de « iPod » et « broadcasting »<sup>16</sup>. Bien sûr chaque personne est libre de diffuser son propre contenu. Un peu à la manière d'un blog, mais sous forme multimédia, contrairement à la version écrite du Web.

<sup>16</sup> Broadcasting : Diffusion en français.

On peut trouver des podcasts directement sur les sites de nos chaînes de télévision ou radios favorites, ou encore sur des portails spécialement dédiés aux podcasts qui en regroupent un maximum, classés par catégories.

Pour la lecture des podcasts, plusieurs possibilités :

- Sur son ordinateur personnel, soit directement en streaming depuis le Web, soit en les téléchargeant et en les lisant ensuite sur un lecteur multimédia ou encore grâce à un lecteur de podcasts qui fonctionnent de la manière que les lecteurs de flux RSS. Ils permettent de télécharger, archiver et mettre à jour les podcasts auxquels sont abonnés les utilisateurs automatiquement.
- La deuxième solution, celle pour laquelle a été inventé le podcasting, consiste à télécharger les podcasts pour ensuite les transférer sur un lecteur multimédia portable (lecteur mp3, iPod, etc.), ainsi ils sont écoutables partout et en tout temps !

#### **2.4.7 Encapsulation**

Une des nouveautés du Web 2.0 est l'apparition des applications de mash-up.

Un mash-up est une application créée à partir de deux applications déjà existantes. La majorité des applications de mash-up existantes à ce jour concerne la cartographie. Les acteurs majeurs de la cartographie sur Internet (Google, Microsoft et Yahoo) ont ouvert leurs modules à tous les développeurs. Ils peuvent donc les inclure selon le principe d'encapsulation.

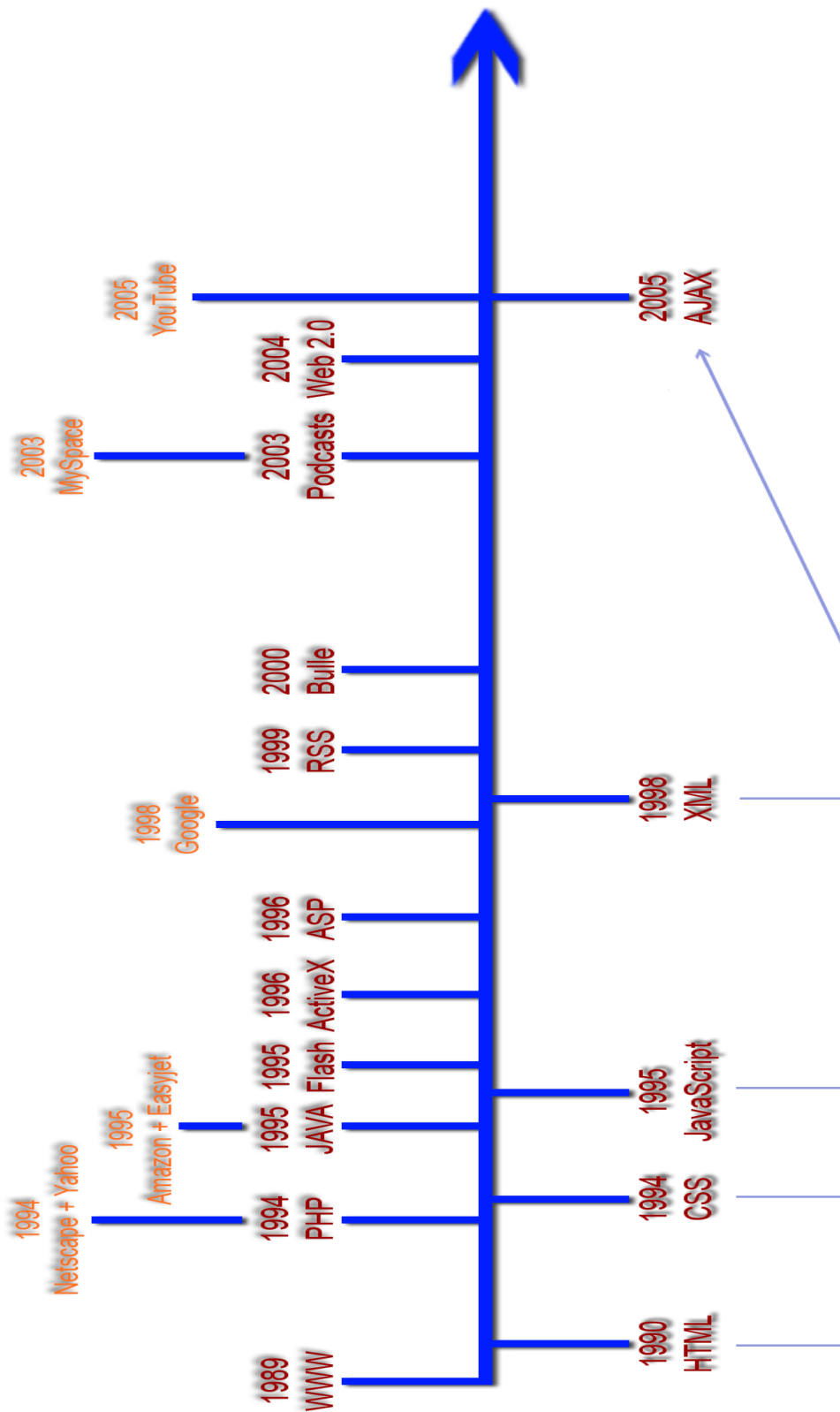
Tout est donc imaginable avec les mash-ups ! Localisation d'appartements à louer, divers statistiques par emplacement, voire même localisation de personnalités qui ont été aperçues par des utilisateurs dans la rue !

### **2.5 Timeline du Web**

Pour faire le point sur les technologies majoritairement utilisées en Web 2.0 ainsi que l'apparition des sites majeurs d'hier et d'aujourd'hui, voici une Figure montrant dans le temps, quand les technologies ou sites Web majeurs ont été créés.



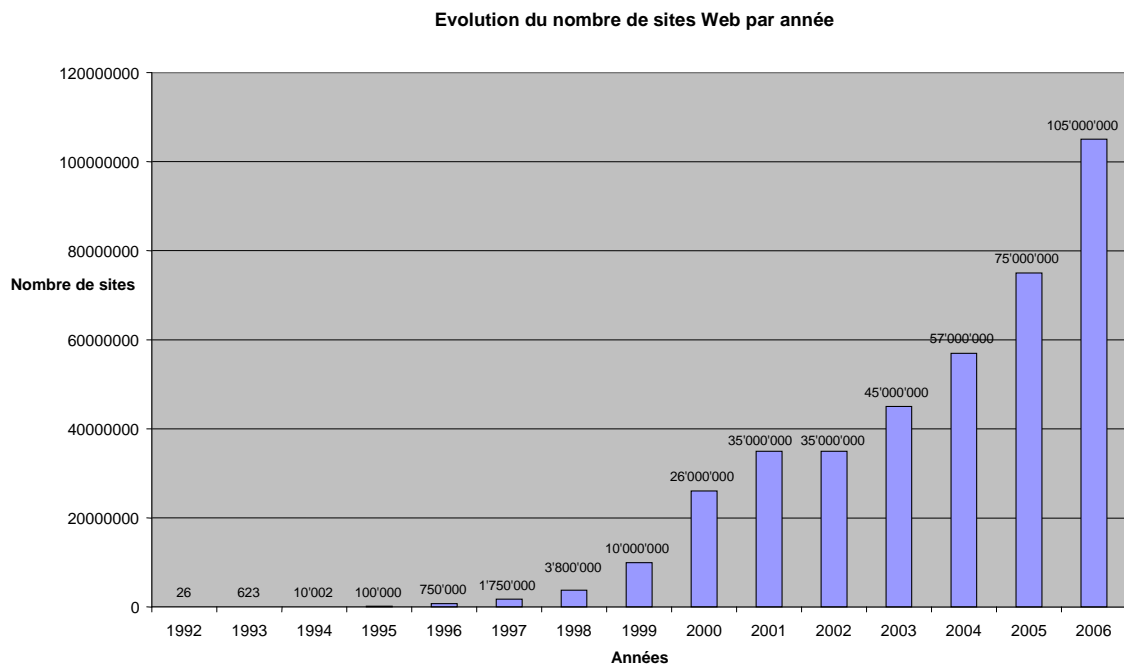
**Figure 6**  
**Timeline technologies Web**



**Source : Jacob Streijffert**

On peut constater que toutes les technologies dont on peut entendre parler comme étant des technologies Web 2.0 sont apparues bien avant le terme Web 2.0 lui-même ! Ainsi la révolution Web 2.0 ne proviendrait pas des technologies en elles-mêmes. On peut parler tout au plus d'une évolution de l'utilisation des technologies, ce qui est vrai au regard d'AJAX par exemple, mais certainement pas d'une révolution.

**Figure 7**  
**Evolution des sites Web par année 1992-2007**



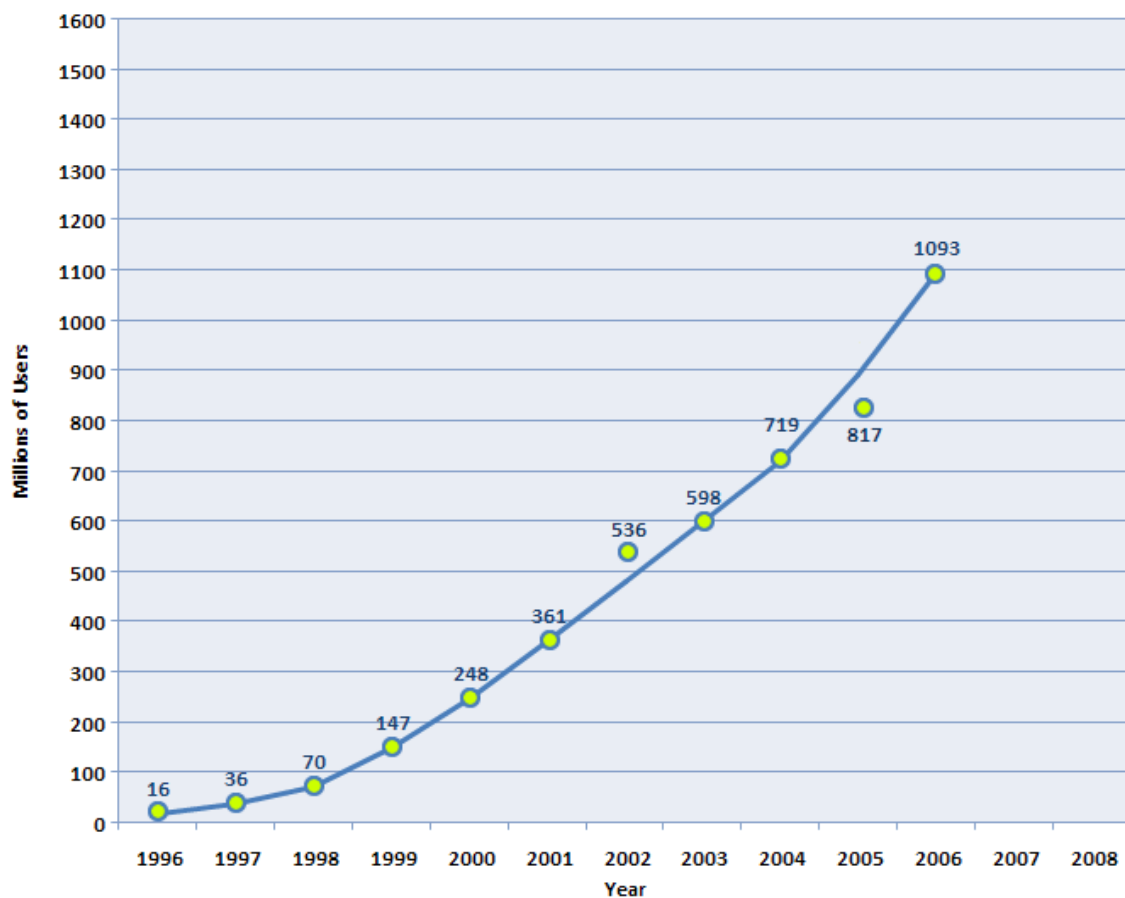
**Source :** Données : Wikipedia, Graphique : Jacob Streijffert

On constate sur ce graphique une évolution exponentielle du nombre de sites Web sur la toile avec un seul petit ralentissement entre 2001 et 2002 qui correspond à l'après bulle Internet. Une telle évolution est forcément en relation directe avec le nombre de personnes connectées à Internet. Et si l'internaute était à l'origine de la révolution Web 2.0 ?

### 3. L'internaute 2.0

En parallèle à l'évolution du Web, l'internaute a lui aussi évolué. Le nombre d'internaute est en constante augmentation, et ceci depuis les débuts d'Internet. Ceci étant notamment dû au fait que les vitesses de connexion ont considérablement augmenté alors que les prix des fournisseurs d'accès Internet ont baissé. On peut aussi tirer un parallèle avec l'augmentation de la puissance des ordinateurs et leur baisse de prix.

**Figure 8**  
**Evolution du nombre d'internautes par année 1996-2006**



Copyright © 2007, [www.internetworldstats.com](http://www.internetworldstats.com)

**Source :** <http://www.internetworldstats.com/emarketing.htm>

### **3.1 Qui est-il ?**

Alors qu'aux débuts du Web rien que le fait de se connecter était une aventure, aujourd'hui l'internaute s'est véritablement approprié le Web, ceci grâce aux concepts du Web 2.0.

«Il y a dix ans, le cyberspace était un endroit lointain. Aujourd'hui, la Toile c'est chez nous.» <sup>17</sup>

L'internaute d'aujourd'hui est placé au centre du Web. Alors qu'auparavant l'internaute était un consommateur passif du Web, il est aujourd'hui acteur à part entière du Web et son importance lui confère un pouvoir de plus en plus fort. C'est lui qui véritablement fait tourner le Web grâce à ses contributions.

### **3.2 Que fait-il ?**

Les sites Web 2.0 les plus importants, tant en terme financier qu'en nombre d'utilisateurs, ont tous cette même caractéristique : C'est l'internaute qui le fait vivre grâce à la plateforme qui lui est proposée, et ceci de plusieurs manières :

**Tableau 2**

**Les habitudes des internautes 2.0 et les sites qui leurs correspondent**

<b>Il partage</b>	Ses pensées, humeurs, etc... (Blogs)
	Ses connaissances (Wikipedia)
	Ses photos (Flickr)
	Ses vidéos (YouTube)
	Ses favoris (del.icio.us)
<b>Il échange</b>	Réseaux sociaux (Facebook, MySpace)
<b>Il note, vote</b>	Voter pour les pages ou articles les plus intéressants (digg)
<b>Il personnalise</b>	Avoir sa page d'accueil personnalisée (Netvibes)

---

<sup>17</sup>

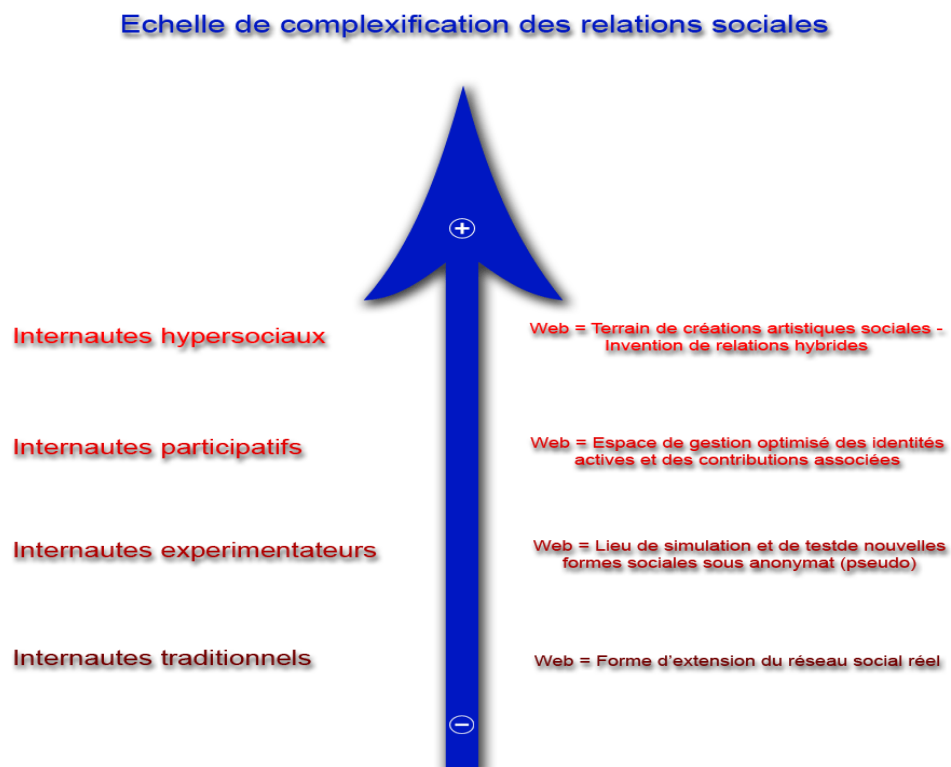
LEVY Stephen & STONE Brad. *Courrier international Hors Série*. P. 12

### **3.3 Hypersociabilité**

On pourrait classer les internautes dans quatre catégories de sociabilité différentes.

- L'internaute qui prolonge ses relations sociales réelles sur le Web. Il n'utilise le Web que pour partager et écrire aux gens qu'il connaît déjà dans le monde réel.
- L'internaute expérimentateur qui va tester de nouvelles formes d'interactions sociales sous le couvert de l'anonymat que procure Internet.
- L'internaute participatif qui est habitué à participer aux échanges sociaux sur le Web avec des pseudonymes. Il réagit et commente des articles, donne ses propres contributions, poste sur des forums et participe à des discussions en temps réel.
- L'internaute hypersocial qui gère parfaitement bien sa vie réelle et sa vie sur le Web. Certaines fois il aura 2 vies complètement différentes, avec des amis internautes qu'il ne verra jamais dans la vie réelle alors que d'autres fois il pourra essayer de combiner les deux. Dans cette catégorie de gens se situent notamment les bloggeurs qui n'hésitent pas à se rencontrer et à faire des réunions dans la vie réelle.

**Figure 9**  
**Echelle de complexification des relations sociales**



**Source :** [http://www.flickr.com/photo\\_zoom.gne?id=1320909489&size=l](http://www.flickr.com/photo_zoom.gne?id=1320909489&size=l)

### **3.4 Hypervisibilité**

Plus l'internaute 2.0 ajoutera de contenu dans ses différentes plateformes de prédilection Web, plus sa visibilité en ligne sera importante. Dès qu'une information est ajoutée elle est immédiatement indexée par les différents moteurs de recherche ainsi que par la plateforme sur laquelle elle a été ajoutée. Elle est donc visible par à priori des millions d'internautes.

Si les informations ajoutées par un internaute sont pertinentes et amènent une bonne valeur ajoutée aux informations déjà présentes, l'internaute sera alors bien considéré par ses pairs et ses interventions bien relayées. Sa visibilité augmentera parallèlement à sa popularité et il pourra ainsi devenir un des piliers du Web dans son domaine.

Lors de cas extrêmes d'hypervisibilité sur le Web, c'est souvent le bouche à oreille qui fût à l'origine de l'épandage de l'information. Ces cas là ont permis à des artistes par exemples des débuts de carrière fulgurants. Kamini, rappeur français, a posté un de

ses clip fait maison sur le site de partage de vidéo Dailymotion. Quelques jours plus tard et après que l'information ait été relayée par les internautes, sa vidéo avait été vue des millions de fois. Bien d'autres exemples et dans bien des domaines existent.

### **3.5 Pouvoir**

Les internautes forment une grande communauté, elle-même formée par plusieurs plus ou moins grandes communautés. Ces internautes et leurs communautés ont été placés au centre du Web 2.0 ce qui leur confère un pouvoir énorme ! Le pouvoir évidemment sur le contenu du Web, mais aussi le pouvoir sur certaines décisions prises par rapport à ces contenus par les décideurs des grands portails Web !

*« Lorsqu'en mai 2007 le site digg.com décidait de supprimer les liens qui renvoyaient sur des pages aidant au piratage de DVD nouvelle génération, les internautes se sont révoltés. Le code que digg tentait de protéger est apparu sur plus de 100'000 sites Web et les internautes en ont même fait une chanson. Les dirigeants du site se sont alors résignés et ont de nouveau autorisé la publication des liens incriminés, au risque de s'exposer à des poursuites judiciaires. »*<sup>18</sup>

Le pouvoir des internautes agit aussi sur les médias du monde entier. Ces derniers n'hésitent plus à recourir à Internet pour aller chercher de l'information.

*« En effet, plus de quatre cents journalistes de la presse mondiale ont reconnu, dans une enquête menée par l'agence Hopscotch en 2002, que le réseau Internet était devenu leur première source d'informations. »*<sup>19</sup>

### **3.6 Risques et dérives**

Evidemment la surexposition des internautes 2.0 amène sa part de risques. L'internaute hypersocial aura des données personnelles contenues dans des dizaines de sites différents. Que risque t-il si quelqu'un pirate ses comptes et utilise ces données à des fins frauduleuses ? C'est toute sa sphère privée ainsi que celle de ses proches qui pourrait en pâtir.

D'autre part les applications de partage peuvent amener à des dérives. Des mauvaises informations entrées sur Wikipedia par exemple peuvent nuire à des personnes et à leurs carrières. Les blogs, sites de partages (vidéo, photo) ou réseaux peer-to-peer peuvent être utilisés pour propager des informations calomnieuses ou

---

<sup>18</sup> KOPYTOFF Verne. *Courrier international Hors Série*. P. 54

<sup>19</sup> [http://www.renseignementeconomique.net/article.php3?id\\_article=23](http://www.renseignementeconomique.net/article.php3?id_article=23)

compromettantes pour certaines personnes, à leur insu. Des internautes utilisent aussi le Web comme moyen de propagande.

Ces dérives peuvent être contrôlées, modérées, grâce notamment à la communauté des internautes elle-même sur des plateformes de partage. Toutefois tout ne peut pas être filtré et il arrive encore bien souvent que de mauvais contenus se propagent sur le Web.



## 4. Sites et fonctionnalités 2.0

Dans la panoplie de sites Web 2.0 existants, plusieurs catégories différentes peuvent se distinguer tant par leurs contenus, leurs fonctionnalités ou leur raison d'être.

### 4.1 Réseaux sociaux

Un concept défini par l'écrivain Hongrois Frigyes Karinthy à la fin des années 1920 dit qu'une personne dans le monde est reliée à une autre au travers d'une chaîne de connaissance comportant au maximum six maillons.

Plusieurs études seront réalisées depuis l'hypothèse de cet écrivain. Toutes confirment ce concept. C'est ainsi qu'en 1997 est né le premier site Web de réseau social. Son nom : sixdegrees.com ! Il arrêtera ses activités en 2001.

Le « networking » a toujours fonctionné entre les individus. Depuis toujours, ce qui fait que certaines personnes réussissent mieux que d'autre peut souvent être lié aux contacts qu'ils ont pu établir dans leur vie, à leur carnet d'adresse.

C'est donc naturellement que ce « networking » a été transposé sur le Web. Des dizaines de sites ont ainsi vu le jour, avec des buts sensiblement différents et des réussites plus ou moins différentes elles aussi.

#### 4.1.1 MySpace

Créé en 2002, MySpace visait les adolescents. Comme son nom l'indique MySpace donne la possibilité à tout un chaque d'avoir son espace personnel, et ce, d'une façon assez aisée. Le graphique de la page de base est relativement sobre, on pourrait le considérer comme étant le point faible du site. Les utilisateurs ont la possibilité de le retoucher en utilisant du code CSS. Bien sûr cela implique d'avoir de bonnes connaissances informatiques. Ce que n'ont pas la très grande majorité des utilisateurs de MySpace. C'est pourquoi suite au succès de MySpace, plusieurs dizaines de sites de génération de code automatique, ou de modèles de code ont vu le jour !

La page de base MySpace comprend des informations personnelles sommaires sur les utilisateurs et sur leurs goûts en matière de musique, littérature ou cinéma par exemple. Trouver des personnes ayant les mêmes goûts peut se faire d'un seul clic. Un blog peut y être tenu et des photos facilement ajoutées. Parmi sa liste d'amis un utilisateur peut en choisir en certain nombre qui seront affichés directement sur sa page, ce sont ses « top friends ». Finalement on peut lire les commentaires laissés par les autres utilisateurs.

#### **4.1.1.1 MySpace et la musique**

Une des caractéristiques qui a rendu MySpace si célèbre est le fait qu'un artiste ou un groupe de musique peut s'y inscrire et partager très facilement ses compositions. Il est beaucoup plus facile pour un petit groupe de musique de faire une page MySpace qu'un site personnel ! Leur visibilité sera aussi bien plus importante puisqu'il leur suffit d'ajouter beaucoup d'amis qu'ils peuvent aller chercher parmi les amis de groupes similaires. Avec un peu chance un effet boule de neige sera créé et le groupe jouira d'une très grande popularité. Car un des autres avantages de MySpace est que sur chaque page personnelle, un utilisateur peut ajouter un ou plusieurs morceaux de musique de son choix, pour autant que ce dernier ait été partagé sur MySpace par le groupe qui l'a créé.

#### **4.1.1.2 Rachat**

MySpace a été acheté en 2005 par Rupert Murdoch, un magnat des médias, pour 580 millions de dollars. Avec l'ouverture progressive de nouveaux sites dédiés à certains pays (MySpace France, Espagne, etc.) l'audience ne fait que progresser et la valeur du site a été estimée en novembre 2006 à 6 milliards de dollars.

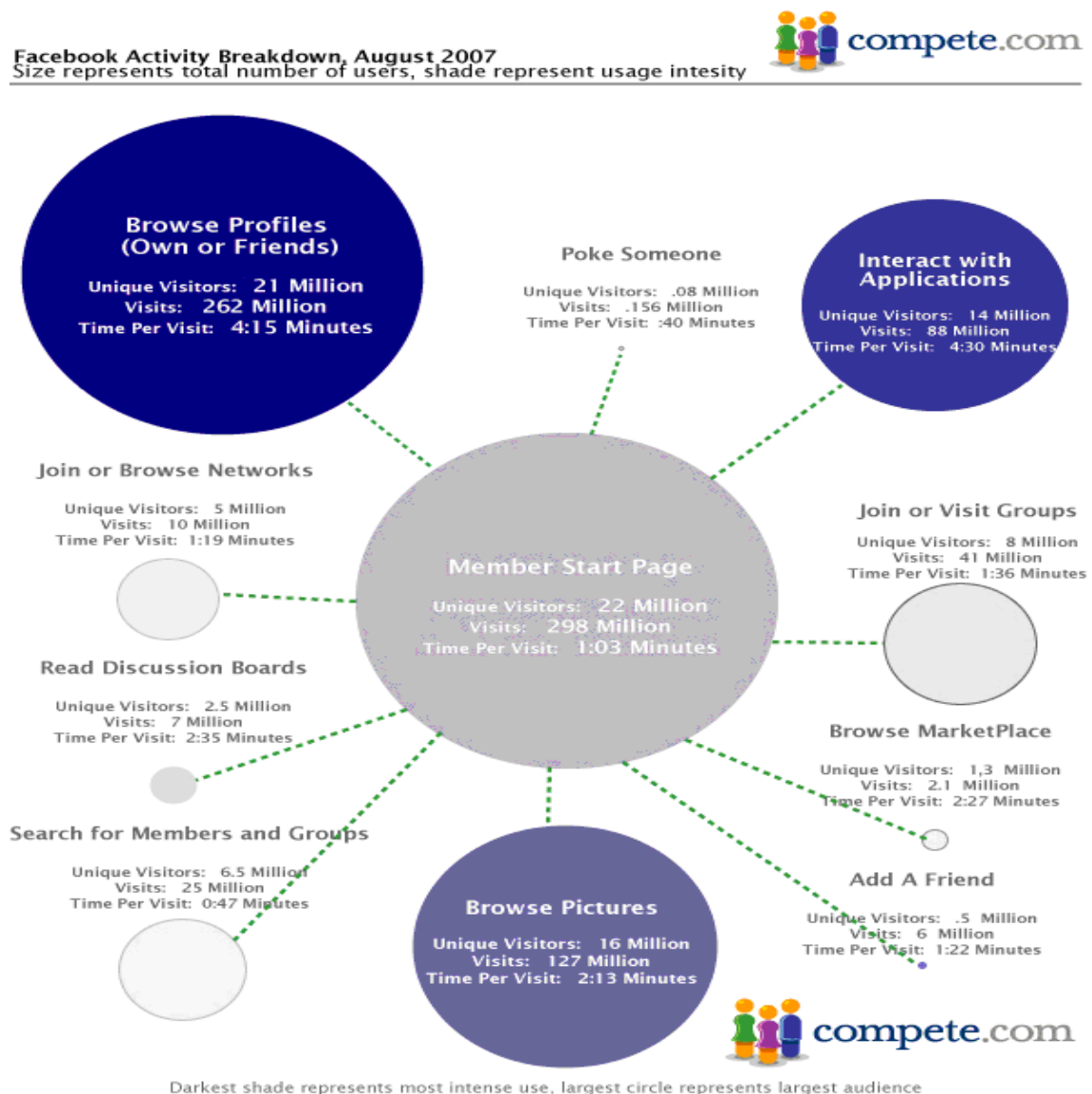
#### **4.1.2 Facebook**

Un facebook aux Etats-Unis est un livre qui regroupe les photos et noms de tous les élèves d'une certaine année dans une certaine école. C'est dans cette optique qu'a été créé Facebook en février 2004 par un étudiant d'Harvard. Au départ uniquement réservé aux étudiants d'Harvard, Facebook s'est ensuite ouvert aux autres étudiants des Etats-Unis. Jusqu'à septembre 2006 la vérification d'un membre se faisait par l'adresse email qui devait correspondre à celle d'une université Américaine. Cette procédure permettait un avantage immédiat : Il était pratiquement impossible de créer un faux profil.

Poussé par son succès sur le sol Américain, le site s'est finalement ouvert au reste du monde, mais sur de solides bases de plusieurs millions d'utilisateurs. Le succès n'a pas tardé, car contrairement aux autres sites de réseaux sociaux, les utilisateurs de Facebook apparaissent sous leur vrai nom dans la grande majorité des cas. Il est ainsi facile de retrouver des amis d'enfance ou des anciens camarades de classe. Contrairement à MySpace où les amis sont ajoutés presque arbitrairement, les gens sur Facebook n'auront en très grande majorité que des amis qu'ils connaissent ou connaissaient dans la vie réelle.

Facebook doit aussi son succès à sa très grande simplicité d'utilisation. Le design est très sobre, peu de couleur, rien qui flash. Les profils sont tous les mêmes au niveau du design, il n'y pas de possibilité de modification. Les utilisateurs peuvent redéfinir l'emplacement sur la page des différentes parties de leur profil uniquement, le design de base ne peut pas être changé. D'un autre côté, l'ajout de photos est d'une simplicité enfantine, d'un clic l'utilisateur peut tagger des gens sur ses photos (il marque une personne figurant sur la photo de son nom et prénom) et la recherche d'amis par rapport au carnet d'adresses électroniques, à l'université fréquentée ou même à l'employeur est très simple elle aussi.

**Figure 10**  
**Les fonctions de Facebook et leur utilisation.**

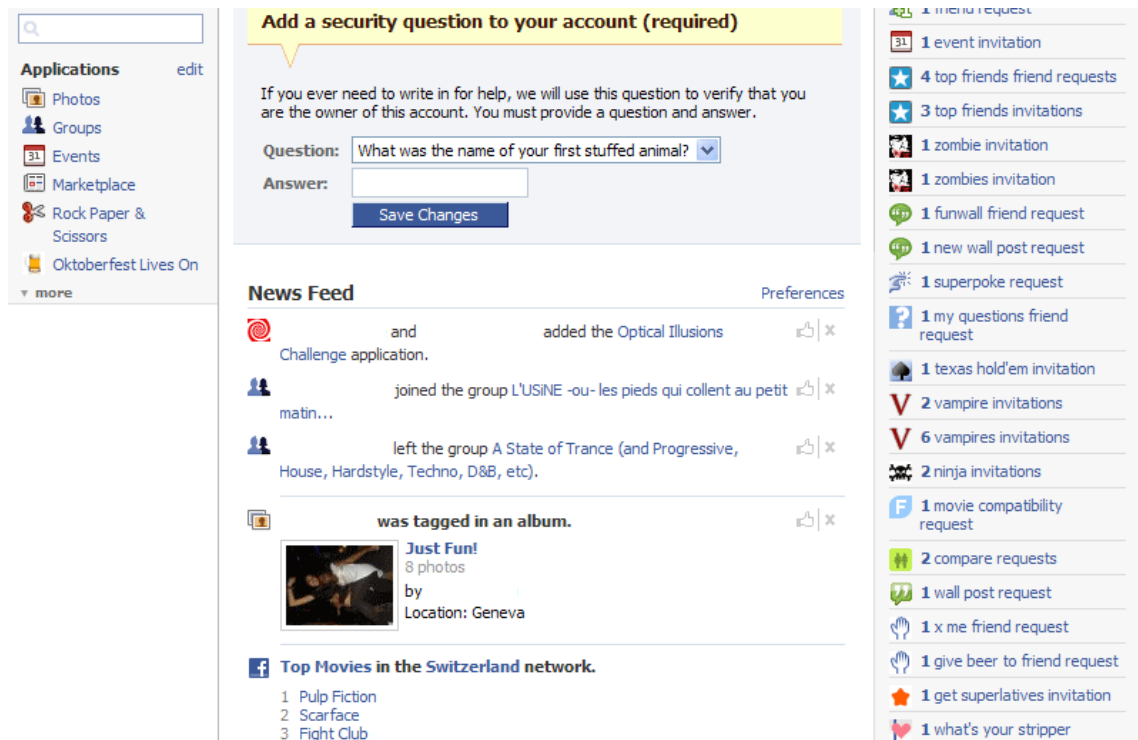


**Source :** <http://blog.compete.com/2007/09/14/facebook-activity-breakdown-application/>

Sur cette image, on voit que les utilisateurs de Facebook passent la majorité de leur temps sur le site à parcourir des profils et des photos (Browse Profiles et Browse Pictures). Les activités venant ensuite sont : Parcourir des réseaux, des groupes, lire des forums de discussion, chercher des amis ou des groupes, ajouter des amis et la plus importante en terme de temps passé par visite : Intéragir avec des applications de facebook.

Car une autre force de Facebook, mais qui peut aussi se retourner contre lui, réside dans le fait que n'importe quel développeur peut ajouter une application favorisant le partage entre utilisateurs ou ayant pour but de les divertir. Ainsi sur les pages des membres figurent des applications permettant notamment à l'aide d'une mappemonde en flash de montrer aux autres les pays que le membre a visité, ceux où il aimerait aller ou ceux où il a vécu. Une autre application permet de jouer à feuille caillou ciseaux, d'autres permettent de se comparer à ses amis en répondant à des questionnaires, d'afficher ses albums préférés, de partager des vidéos, etc. Les possibilités sont quasiment infinies. Le revers de cette médaille est que lorsqu'un ami ajoute une application de la sorte ou à chaque fois qu'elle l'utilise, tout est fait pour qu'elle envoie des invitations à utiliser cette application à toute sa liste d'amis. Les membres se retrouvent assez submergés d'invitations. Cela peut être considéré comme du SPAM. Un autre point néfaste est que les fiches de membres deviennent illisibles lorsqu'elles sont remplies de dizaines d'applications, mais cela tient du ressort du membre de gérer sa page.

**Figure 11**  
**Facebook et ses invitations intempestives**



Source : Jacob Streijffert

## **4.2 Ajout et partage de contenu**

Le partage de contenu c'est l'essence même du Web 2.0 ! On parle aussi d'intelligence collective. Comme fer de lance de ce concept on retrouve les Wikis, ces sites qui sont rédigés et administrés par les utilisateurs. Evidemment les sites de « User Generated Content » (Contenu généré par les utilisateurs) concernent aujourd'hui pratiquement tout type de contenus avec évidemment une préférence pour les contenus multimédias tels que les vidéos et les photos.

### **4.2.1 Wikipedia**

Wikipedia a vu le jour suite à un autre projet d'encyclopédie en ligne nommé Nupédia. Cette dernière est née en 2000 et était rédigée par un comité scientifique uniquement. Cette approche très Web 1.0 fit que la progression du projet Nupédia se révéla très lente.

Pour contrer ce fait, les fondateurs de Nupédia décidèrent de créer Wikipedia début 2001, une encyclopédie sous forme de Wiki. Ils espéraient puiser des informations

dans Wikipedia afin d'alimenter Nupédia. Très vite les versions françaises, allemandes et catalanes s'ajoutèrent à la version de base anglaise.

Dans les deux années qui ont suivi, l'expansion de Nupédia restait très lente tandis que Wikipedia ne cessa de progresser. C'est ainsi que Nupédia fût définitivement fermée en 2003 tandis que Wikipedia s'est solidifiée et a depuis opéré par consensus, en suivant les règles tacites déjà établies par les contributeurs.

Wikipedia se veut être une encyclopédie libre. Chaque internaute peut librement consulter, copier, redistribuer ou modifier chaque page de Wikipedia. Toutefois, lorsqu'un internaute veut modifier une page, il est soumis à de nombreuses règles telles que :

- La neutralité de point de vue.
- Respecter le droit d'auteur.
- N'ajouter que des informations vérifiables et fiables.

Pour appliquer les règles qui prévalent lors de la modification de contenu sur Wikipedia il n'y a pas de modérateurs qui parcourent le site. Ce sont là aussi les mêmes internautes qui modifient le contenu des pages qui vérifient que ces dernières soient correctes.

*« Bref, tous les participants de Wikipedia sont à la fois **des auteurs et des correcteurs**. »*<sup>20</sup>

#### 4.2.2 YouTube

YouTube est un site Web de partage de vidéos en ligne. Il a été créé en février 2005 par trois anciens employés du service de paiement en ligne PayPal.

YouTube s'est rapidement fait connaître sur Internet grâce au bouche à oreille et aussi parce que les utilisateurs du site diffusaient des vidéos restreintes au droit d'auteur, sans en avoir le droit. Ceci malgré le fait que le règlement de YouTube interdisait formellement ces pratiques. Plusieurs grandes chaînes de télévision Américaines ont réagi à cette diffusion illicite de contenu et ont demandé au site de retirer les vidéos incriminées. YouTube a immédiatement réagit mais les médias ont relayé l'histoire ce qui renforça encore la publicité du site et sa popularité.

---

<sup>20</sup> <http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Règles>

En octobre 2006 Google acquière YouTube pour 1,65 milliard de dollars en actions, ce qui en fait une des plus importante transaction sur Internet.

La technologie de YouTube s'appuie sur le format Flash Vidéo. Toutes les vidéos uploadées sur le site sont réencodées avant d'être affichée. De plus, à chaque fois qu'un utilisateur upload une vidéo, il peut lui attribuer des mots-clés nommés « tags ». Ainsi lorsqu'un utilisateur regarde une vidéo, celles ayant des « tags » similaires lui seront proposées dans un menu adjacent. Ces « tags » sont aussi utilisés pour la recherche de vidéos.

L'utilisation de tags est une méthode très courante dans les sites Web 2.0. Cette méthode s'appelle la « **folksonomie** ». Plus un tag apparaît souvent, plus son sujet sera considéré comme important.

YouTube compte deux types d'utilisateurs :

- Les utilisateurs non inscrits : Ils ne peuvent que regarder les vidéos.
- Les utilisateurs inscrits : Ils peuvent regarder, poster et commenter les vidéos.

YouTube offre plusieurs fonctionnalités intéressantes telles que :

- Un service d'abonnement qui permet d'être au courant des nouvelles vidéos envoyées par les utilisateurs auxquels les membres sont abonnés.
- Envoyer une vidéo en réponse à une vidéo déjà postée.
- Lorsqu'un membre poste une vidéo, YouTube lui fournit directement le code nécessaire pour l'ajout de cette vidéo sur un blog ou un forum de discussion.

#### **4.2.3 Flickr**

Flickr peut être considéré comme l'équivalent pour la photo de YouTube. Ce site a été développé en 2002 avant d'être racheté par Yahoo! en 2005. Il a été considéré comme un des premiers sites Web 2.0 vraiment abouti.

Contrairement à d'autres sites Web 2.0, flickr n'a presque pas de concurrent sur Internet. Ceci étant dû au fait qu'il est implanté depuis plus longtemps que les autres et que les utilisateurs sont habitués à gérer leurs photos offline.

Flickr utilise AJAX pour toutes les opérations liées aux photos, ce qui rend le site très interactif. C'est beaucoup plus intéressant pour les utilisateurs qui voient leurs

modifications en temps réel. A l'instar de facebook, flickr est un site très user-friendly, très facile à utiliser.

Flickr offre de nombreuses fonctionnalités qui font son succès, parmi lesquelles :

- Les photos peuvent être classées par album et ces albums classés par classeur !
- La folksonomie est aussi utilisée sur flickr. Chaque photo peut être pourvue de tags pour aider sa classification !
- Il est possible de géo localiser ses photos grâce à un mashup avec Yahoo! Maps. Les utilisateurs peuvent ainsi indiquer à quel endroit a été prise leur photo !
- Pour les utilisateurs Américains il est même possible de commander un tirage de leurs photos qu'ils reçoivent par poste quelques jours plus tard.
- Le contrôle de l'accès à ses photos. Il est possible de définir si des photos peuvent être vues par tous ou par un groupe de personnes restreintes.

**Figure 12**  
**La géo localisation des photos sur flickr**



**Source :** <http://www.yodli.com/category/non-classe/>



### **4.3 Outils collaboratifs**

Lorsque le Web 2.0 est évoqué, le parallèle est fait avec le partage de contenu, le contenu généré par les utilisateurs. Il faut aussi penser à l'intelligence collective et à la collaboration entre utilisateurs. Plusieurs sites ont pensé à cette collaboration afin de faciliter la vie des internautes.

#### **4.3.1 Digg**

Digg a été créé en novembre 2004. Le but du site est de fournir de l'information intéressante aux internautes grâce à un système de votations. Le contenu proposé du site est accessible à tous, toutefois une inscription préalable est nécessaire pour avoir un certain pouvoir sur ce contenu.

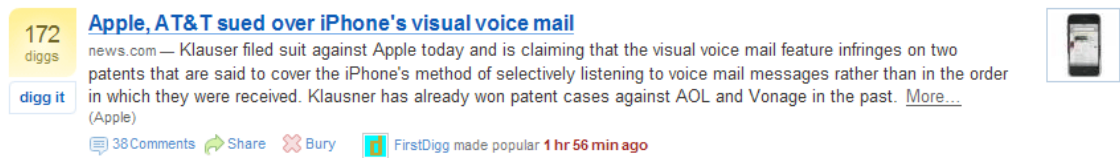
Digg peut aussi être considéré comme un site de réseau social, car lorsqu'on est inscrit il est possible de se faire une liste d'amis avec qui partager ses articles et communiquer. C'est d'autant plus vrai que les articles postés peuvent être commentés, presque sous la forme d'un forum de discussion. On retrouve là des caractéristiques de sites de réseaux sociaux.

Lorsqu'un article est proposé par un utilisateur, les autres utilisateurs ont plusieurs possibilités :

- Ils peuvent voter pour lui (Digg), lorsqu'ils considèrent qu'il est intéressant et qu'il peut apporter quelque chose à la communauté. Lorsqu'un article obtient assez de votes, il est propulsé en page d'accueil. Ainsi la page d'accueil ne contient que du contenu susceptible d'être intéressant.
- Ils peuvent le partager (Share) à leur liste sur Digg, à quelqu'un par e-mail en entrant simplement l'adresse email de la personne visée ou encore directement l'afficher dans leur blog.
- Ils peuvent l'enterrer (Bury) s'il est considéré comme mauvais. Cette option aide à la modération par les utilisateurs eux-mêmes !
- Finalement ils peuvent le commenter ou répondre aux commentaires déjà émis.

## Figure 13

### Un article de Digg en page d'accueil



Source : <http://www.digg.com>

#### 4.3.2 Del.icio.us

Del.icio.us est un site de partage de bookmarks qui a été créé en 2003. Il permet notamment à chaque utilisateur d'avoir accès à ses bookmarks depuis n'importe quel poste connecté à Internet.

Pour ce faire, lorsqu'un utilisateur s'inscrit le site propose d'installer un petit applet qui va permettre d'ajouter des bookmarks directement sur son compte. Ainsi lorsqu'un utilisateur de del.icio.us veut retenir un lien, il clique sur le bouton del.icio.us à la place de l'ajouter dans son navigateur. Une petite fenêtre s'ouvre avec le lien, sa description, un champ pour ajouter des notes au lien et un champ pour ajouter des tags correspondants au lien en question. Car del.icio.us fonctionne aussi en partie avec le concept de folksonomie.

Tout comme Digg, del.icio.us fonctionne aussi en partie comme un réseau social pour partager ses bookmarks avec ses amis. La partie « Network » du site permet ainsi de gérer sa liste d'amis et d'être au courant des dernières mises à jour de sa liste d'amis.

### 4.4 Personnalisation

Dans la même idée que les RSS, les pages personnalisables servent à regrouper un maximum d'éléments sur une seule page afin de simplifier la vie aux internautes. En général l'internaute peut mettre les modules qu'il désire sur sa page et il peut les organiser comme il le souhaite.

#### 4.4.1 Netvibes

Netvibes est une société française fondée en 2005. La page d'accueil du site est composée de modules représentés par des blocs déplaçables avec la souris, ceci grâce à l'utilisation d'AJAX. Netvibes ne propose aucun contenu, les modules présents

sur la page d'accueil intègrent du contenu provenant d'autres sites, des lecteurs de flux RSS, des webmails ainsi que certaines applications utiles.

Il est ainsi possible d'avoir sur une seule et unique page, sa boîte de réception Hotmail, la page d'accueil de Facebook et MySpace, divers flux RSS ou encore un calendrier, une liste des tâches voire les prévisions météo de la journée pour une ou plusieurs villes sélectionnées. N'importe quelle page Web peut aussi être ajoutée dans un module.

Les utilisateurs les plus aguerris peuvent même créer leurs propres modules.

## 5. Conclusion

Lorsqu'on regarde attentivement les nouveaux sites Web 2.0, la façon dont ils naissent, évoluent et finissent par se revendre pour des sommes astronomiques, on peut facilement tirer un parallèle avec le gonflement de la bulle Internet avant son éclatement en mars 2000.

Toutefois, bien des choses ont évolué depuis 2000. Le nombre d'utilisateurs a explosé et leurs habitudes ont littéralement changé. Alors qu'avant les utilisateurs du Web se contentaient de lire et consommer ce qui leur était proposé, ils font aujourd'hui part intégrante du Web en générant une grande part du contenu proposé grâce aux plateformes en place. C'est un changement fondamental par rapport à ce que l'on qualifie de Web 1.0, où les utilisateurs ne faisaient que consommer passivement ce qui leur était proposé.

Les technologies utilisées pour le Web 2.0 ne sont pas apparues en même temps que ce terme. Elles existaient déjà bien avant toutefois elles sont mieux maîtrisées et leur utilisation a évolué. D'un autre côté, lorsque l'on regarde le Web avant et maintenant, du côté des internautes, des utilisateurs et de leurs usages, on peut donc vraiment parler d'une révolution.

*« Et c'est là où l'on peut parler de révolution pour le Web 2.0 : on offre maintenant la possibilité aux utilisateurs de passer du statut de spectateur à celui d'acteur. »*<sup>21</sup>

Cette révolution empêchera t-elle une bulle 2.0 ? Certainement. Les usages ayant changé et le nombre de personnes connectées à Internet augmentant exponentiellement, il y a peu de chance que d'un seul coup tous les sites qui connaissent le succès aujourd'hui s'effondrent. Comme dans tout marché économique certaines sociétés arrêteront peut-être leurs activités un jour ou l'autre, mais la tendance générale du Web dit participatif elle ne s'effondrera pas et les internautes 2.0 sont de plus en plus nombreux chaque jour.

*« Je pense que des opérations comme le rachat Web de Youtube par Google, pour spectaculaires qu'elles soient, ne sont pas des éléments moteurs d'une nouvelle bulle. Car Google commence déjà à engranger d'importants contrats publicitaires à la suite de ce rachat. »*

22

---

<sup>21</sup> [http://www.emarketing.fr/Magazines/ConsultArticle.asp?ID\\_Article=17766&ID\\_Zoom=33](http://www.emarketing.fr/Magazines/ConsultArticle.asp?ID_Article=17766&ID_Zoom=33)

<sup>22</sup> <http://www.01net.com/editorial/335792/loic-le-meur-le-web-2.0-c-est-la-revolution-des-amateurs-/>

D'autre part, les nouvelles start-ups n'ont plus forcément besoin de fonds très importants dès leurs débuts. La majorité des acteurs majeurs du Web 2.0 d'aujourd'hui sont parti de peu de choses avant de finalement s'imposer. On entend moins parler de fonds d'investissements qui injectent des dizaines de millions de dollars avant même que la première ligne de code soit tapée.

S'il n'y a pas de bulle en prévision à priori, quel sera le futur du Web 2.0 ? Il sera à coup sûr basé sur les mêmes règles de partage et d'intelligence collective, mais jusqu'où ira ce partage ? Quels seront les concepts basés autour des futurs Web X.0 ?

## Bibliographie

LEVY Stephen & STONE Brad. Courrier international Hors Série : Révolution 2.0. P. 12

KOPYTOFF Verne. Courrier international Hors Série : Révolution 2.0. P. 54

*Courrier international Hors Série : Révolution 2.0.* Paris : Courrier international S.A., 2007.

GERVAIS, Jean-François. *Web 2.0 Les internautes au pouvoir.* Paris : Dunod, 2007. 216 p.

<http://blog.aysoon.com/post/Le-Web20-illustre-en-une-seule-image>

<http://blog.compete.com/2007/09/14/facebook-activity-breakdown-application/>

<http://del.icio.us>

<http://finance.yahoo.com/>

<http://fr.wikipedia.org>

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Règles>

<http://www.01net.com/editorial/335792/loic-le-meur-le-web-2.0-c-est-la-revolution-des-amateurs-/>

<http://www.01net.com/editorial/352242/quand-internet-fait-des-bulles-sur-youtube>

<http://www.adaptivepath.com/ideas/essays/archives/000385.php>

<http://www.digg.com>

[http://www.emarketing.fr/Magazines/ConsultArticle.asp?ID\\_Article=17766&ID\\_Zoom=33](http://www.emarketing.fr/Magazines/ConsultArticle.asp?ID_Article=17766&ID_Zoom=33)

<http://www.facebook.com>

<http://www.flickr.com>

[http://www.flickr.com/photo\\_zoom.gne?id=1320909489&size=l](http://www.flickr.com/photo_zoom.gne?id=1320909489&size=l)

<http://www.id-blog.net/docs/rss-exp-gd.png>

<http://www.internetworldstats.com/emarketing.htm>

[http://www.journaldunet.com/solutions/0601/060105\\_tribune-sqli-web-20.shtml](http://www.journaldunet.com/solutions/0601/060105_tribune-sqli-web-20.shtml)

<http://www.myspace.com>

<http://www.netvibes.com>

<http://www.oreilly.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

[http://www.renseignementeconomique.net/article.php3?id\\_article=23](http://www.renseignementeconomique.net/article.php3?id_article=23)

<http://www.vincentabry.com/le-web-20-en-images.html>

<http://www.web20workgroup.fr/>

<http://www.webdeux.info/>

<http://www.yodli.com/category/non-classe/>

<http://www.youtube.com>

<http://www.youtube.com/watch?v=Hj7KoLITX0k>